

TANJA FAJFAR — MOJCA ŽAGAR KARER

STROKOVNJAKI IN PREPOZNAVANJE TERMINOV V STROKOVNIH BESEDILIH

COBISS: 1.01

V prispevku so predstavljeni rezultati raziskave, v katero so bili vključeni strokovnjaki s področja avtomatike in tiflopedagogike, ki so v strokovnih besedilih svoje stroke podčrtovali termine. Zanimala nas je stopnja soglasja glede terminološkosti oz. neterminološkosti podčrtanih jezikovnih enot pri obeh skupinah. Ta je bila zelo podobna, in sicer 84 % (oz. 85 %), če je merilo, da je enota terminološka, soglasje dveh tretjin strokovnjakov, in 67 % (oz. 68 %), če je merilo soglasje treh četrtin strokovnjakov. Na podlagi rezultatov raziskave ugotavljamo, da strokovnjaki termine večinoma dojemajo kot stabilne enote. Opozarjamo tudi na primere, glede katerih med strokovnjaki ni bilo soglasja.

Ključne besede: terminologija, strokovno besedilo, strokovnjaki, prepoznavanje terminov, stabilnost terminov

Experts and Identifying Terms in Specialized Texts

This paper presents the results of a study involving experts from two domains—control engineering and teaching the visually impaired—that read specialized texts in their respective disciplines and underlined terms. We were interested in the degree of consensus on underlined units in the two groups. It was very similar (84% and 85%, respectively) when the criterion for terminology was the consensus of more than two-thirds of the experts, and 67% and 68% when the criterion was the consensus of more than three-quarters of the experts. The results indicate that experts perceive terms as mostly stable units. The paper also discusses cases of linguistic units that the experts were unable to agree on.

Keywords: terminology, specialized text, experts, identifying terms, stability of terms

1 UVOD

Z razvojem korpusne terminografije, ki omogoča opazovanje terminov v veliki količini avtentičnih strokovnih besedil, je postalo aktualno tudi razpravljanje o tem, kaj sploh je termin. Je mogoče, da je terminologija v veliki meri subjektivna in da glede terminov med strokovnjaki večinoma ni soglasja? Tradicionalno terminološka veda, ki temelji na načelih dunajske šole terminologije,¹ temu ni posvečala veliko pozornosti, saj je kot glavni namen terminološkega dela razumela prav ureditev in uskladitev terminološkega sistema

¹ Začetnik dunajske šole in avtor splošne teorije o terminologiji je bil Eugen Wüster. Splošna teorija o terminologiji temelji na naslednjih načelih: onomaziološki pristop, sinhroni pristop, povezanost pojmov v pojmovni sistem, definiranost pojmov v terminološki definiciji, enopomenskost, odsotnost sinonimije (Wüster 1991; Felber 1984).

stroke, ki odraža strukturo urejenega pojmovnega sistema stroke. Za dunajsko šolo terminologije je končni cilj terminološkega dela standardizacija, pri čemer se pojmu dogovorno pripiše jezikovni izraz, tj. termin.² Felber (1984: 15) recimo piše, da hiter napredek znanosti in tehnologije vodi v obilico pojmov in terminov, zaradi česar bi popolnoma svoboden razvoj terminologije vodil v zmedo, ki je ni mogoče tolerirati.³

Termin torej razumemo kot jezikovni znak, ki označuje pojem. Po svojih lastnostih se razlikuje od druge leksike. Različni avtorji (npr. Poštolková – Roudný – Tejnor 1983: 62–84; Masár 1991: 37–58; Gorjanc 1996: 252–254; Vidovič Muha 2000: 116–119; Hudeček – Mihaljević 2009: 70–71) so terminom pripisali različne lastnosti, npr. pomensko predvidljivost, mednarodnost, neodvisnost termina od besedilnih okoliščin, zelo pomembne pa so tudi ustaljenost, gospodarnost in jezikovnosistemska ustreznost. Seveda so te lastnosti do neke mere idealizirane, včasih si v konkretnih primerih celo nasprotujejo.

Korpusna terminologija je z opazovanjem terminov v besedilih opozorila na dileme, ki doslej niso bile posebej izpostavljene. Aktualno je postalo problematiziranje meje med terminološko in neterminološko leksiko, meje med večbesednimi termini in kolokacijami ter razmerja med termini obravnavanega področja in drugih področij (Logar – Vintar 2008: 14). Prav tako so bile izpostavljene slabosti ročnega izpisovanja terminov iz strokovnih besedil, kar je bil pred pojavom specializiranih korpusov običajni postopek pridobivanja terminov za terminološke vire, zlasti za terminološke slovarje. Rezultat ročnega izpisovanja terminov so »individualne in večkrat hipne odločitve posameznikov« (Logar Berginc – Vintar – Arhar Holdt 2013: 131), P. Gantar (2004: 171) pa opozarja, da je tak postopek zelo zamuden in dolgotrajen in da zabriše relevantno tipično rabo. Po drugi strani nekateri avtorji izpostavljajo, da je ročno izpisovanje terminov sicer res najbolj zamudna in najdražja metoda pridobivanja terminov, a verjetno vodi do najboljših rezultatov (Schmitz 2011: 42). Strokovnjaki namreč pri podčrtovanju terminov izhajajo iz pojmovnega sistema stroke, ki ga poznajo, zaradi česar lahko v besedilu z večjo gotovostjo prepoznajo termine.

Da bi preverili, s kakšno gotovostjo strokovnjaki prepoznajo termine v strokovnem besedilu, smo izvedli raziskavo. V njej smo ugotavljali stopnjo soglasja strokovnjakov glede terminološkosti posameznih jezikovnih enot, ki so jih s podčrtovanjem označili v strokovnem besedilu. Nekaj raziskav, ki se ukvarjajo s to temo, že obstaja.

2 Pripadniki dunajske šole sicer poudarjajo, da je prva faza terminološkega dela pred standardizacijo opis trenutne rabe terminologije na določenem področju (Felber 1984: 9, 182).

3 Temu seveda lahko oporekamo, saj obstaja veliko strok, ki nimajo predpisane (standardizirane) terminologije, pa se strokovnjaki vseeno lahko sporazumevajo med seboj. Kljub temu domnevamo, da je strokovno sporazumevanje bolj učinkovito, če pripadniki strokovne skupnosti pri sporazumevanju uporabljajo isto terminologijo.

1.1 Dosedanje raziskave subjektivnosti dojemanja terminologije

Obsežnejšo raziskavo je leta 1999 v okviru doktorske disertacije izvedla R. Estopà Bagot (navajamo po Vintar 2008: 47–49), ki je med štirimi skupinami uporabnikov terminologije (strokovnjaki, dokumentalisti, prevajalci, terminografi) preverila, koliko enot so označili za terminološke v istem besedilu s področja medicine. Rezultati so pokazali velika odstopanja med temi skupinami uporabnikov. Strokovnjaki so označili 938 izrazov, dokumentalisti 486, prevajalci 270, terminografi pa 1052. Presek vseh štirih skupin je bil le 119 enot ali 10 % vseh označenih enot. Eden od razlogov za tako velike razlike oz. tako majhno strinjanje je gotovo to, da so skupine glede na naravo svojega dela dobile različna navodila, katere enote naj podčrtajo.⁴ Š. Vintar neujemanje med skupinami uporabnikov komentira: »Tu se že kar šokantno pokaže problematičnost definicije termina in neustreznost posplošujočih pristopov, ki ne upoštevajo uporabniškega vidika« (Vintar 2008: 49). O sami definiciji termina rezultati te raziskave pravzaprav ne povedo veliko. Glede na različna navodila vsaj dve skupini uporabnikov (dokumentalisti in prevajalci) nista označevali terminov, ampak leksikalne enote za klasifikacijo dokumenta oz. specializirane leksikalne enote, ki otežujejo prevod, tako da je neujemanje med skupinami pravzaprav pričakovano. Po drugi strani so uporabniki znotraj posamezne skupine verjetno dosegli neko stopnjo soglasja, vendar o ujemanju med uporabniki terminologije znotraj posameznih skupin nimamo podatkov.

V slovenskem prostoru sta v zadnjem času izšli dve razpravi, ki poleg drugih tem obravnavata tudi vprašanje subjektivnosti terminologije in to preverjata z empirično raziskavo.

Prva raziskava, ki vključuje preverjanje subjektivnosti pojma terminološkost, je potekala v okviru projekta TERMIS (Logar Berginc 2013: 248). Študenti tržnega komuniciranja in odnosov z javnostmi (FDV) in študenti prevajalstva (FF) so dobili besedilo s področja odnosov z javnostmi in nalogo, naj v njem podčrtajo termine. V članku sta navedeni le dve zelo splošni ugotovitvi, in sicer da je bilo podčrtovanje zelo različno in da so študenti ne glede na študijsko smer podčrtali manj besed in besednih zvez, kot je pričakovala avtorica raziskave. Žal konkretni podatki o (ne)ujemanju med študenti posamezne smeri in med obema skupinama študentov niso navedeni.

V drugi raziskavi (Logar Berginc – Vintar – Arhar Holdt 2013: 120, 128–129) avtorice navajajo rezultate dveh preizkusov prepoznavanja terminov.

V prvem preizkusu sta dva strokovnjaka s področja odnosov z javnostmi za potrebe priprave terminološke podatkovne zbirke pregledala pogostnostni seznam samostalnikov in seznam izluščenih samostalniških terminoloških kandidatov.

4 Strokovnjaki naj bi označili specializirane leksikalne enote, ki označujejo medicinske pojme, dokumentalisti specializirane leksikalne enote, ki bi jih uporabili za klasifikacijo oz. indeksacijo dokumenta, prevajalci specializirane leksikalne enote, ki otežujejo prevod, terminografi pa specializirane leksikalne enote, ki spadajo v medicinski terminološki slovar.

Presek med izboroma obeh strokovnjakov je bil 117 terminov od skupno 200 terminoloških kandidatov na pogostnostnem seznamu in 125 terminov od skupno 200 kandidatov na seznamu izluščenih terminoloških kandidatov. Z rezultati so avtorice preverjale uspešnost dveh metod (seznam pogostnosti, luščenje terminoloških kandidatov), iz njih pa je mogoče izračunati, da je bilo ujemanje med izboroma strokovnjakov v prvem primeru 59-odstotno (pogostnostni seznam), v drugem primeru pa 63-odstotno (seznam izluščenih terminoloških kandidatov).⁵

V drugem preizkusu sta druga dva strokovnjaka s področja odnosov z javnostmi podčrtovala terminološko relevantne izraze v znanstvenem članku s tega področja. Skupaj sta podčrtala 415 terminov, presek med izboroma pa je bil 109 terminov (26-odstotno ujemanje).⁶ Avtorice v sklepu ugotavljajo, da se »skozi nizko ujemanje med obema strokovnjakoma jasno kaže subjektivnost same definicije terminološkosti« (Logar Berginc – Vintar – Arhar Holdt 2013: 132–133). Ali to pomeni, da je termin nekaj subjektivnega in da med strokovnjaki ni soglasja glede tega, katere enote so terminološke? Da bi si odgovorili na to vprašanje, smo izvedli raziskavo, v katero smo vključili več strokovnjakov, ki so presojali o terminološkosti posameznih enot v strokovnem besedilu s svojega področja, pri čemer smo za merilo terminološkosti določili soglasje večine strokovnjakov.

2 RAZISKAVA STOPNJE SOGLASJA STROKOVNJAKOV O TERMINOLOŠKOSTI JEZIKOVNIH ENOT V STROKOVNIH BESEDILIH

Če se strinjamo, da je termin jezikovni izraz, ki je dogovorno pripisan pojmu, potem predvidevamo, da večina strokovnjakov (pre)pozna termine s svojega področja. V tem primeru težko govorimo o subjektivnosti terminologije.⁷ To tezo smo se odločili preveriti z raziskavo, ki je vključevala dve skupini strokovnjakov z dveh različnih strokovnih področij, in sicer avtomatike in tiflopedagogike. Zanimalo nas je, kakšna je stopnja soglasja glede terminov v izbranih strokovnih besedilih med strokovnjaki znotraj posameznega strokovnega področja. Primerjali smo tudi rezultate oz. stopnjo ujemanja med obema skupinama strokovnjakov.

5 Stopnje medsebojnega ujemanja med strokovnjakoma (v smislu subjektivnosti terminološkosti) v prvem preizkusu avtorice niso komentirale.

6 Avtorice so v opombi 11 zapisale: »Obseg neujezanja je sicer pričakovan in bi bil skoraj gotovo še večji, če bi bilo podčrtovalcev še več« (Logar Berginc – Vintar – Arhar Holdt 2013: 129). Naša raziskava (gl. razdelek 2.2) te hipoteze ne potrjuje, saj je bilo med 17 strokovnjaki tiflopedagogike 26-odstotno ujemanje, ko smo za merilo terminološkosti privzeli, da je podčrtana enota termin, če jo podčrtajo prav vsi strokovnjaki. Če je merilo nekoliko ohlapnejše (več kot 75 % strokovnjakov se strinja, da je enota termin), je ujemanje bistveno višje.

7 Pri tem se seveda zavedamo, da terminologija kot del jezika v širšem smislu ni in nikoli ne bo povsem stabilen in do skrajnosti objektiviziran sistem. Glede na razvoj strok to tudi ne bi bilo smiselno.

2.1 Opis raziskave

V raziskavi smo za obe skupini strokovnjakov pripravili tri krajša strokovna besedila približno enake dolžine. Uporabljena so bila besedila različnih avtorjev (vedno strokovnjakov) iz visokošolskih učbenikov, znanstvenih člankov in enega strokovnega priročnika.⁸ S tem smo želeli zmanjšati vpliv posebnosti sloga enega avtorja oz. enega besedilnega tipa.

Izbrali smo avtomatiko, ki je veja elektrotehnike, in tiflopedagogiko, vejo specialne pedagogike, ki obravnava poučevanje slepih in slabovidnih. V raziskavi smo najprej preverjali stopnjo soglasja med strokovnjaki znotraj posamezne stroke, nato pa nas je zanimala tudi primerjava stopnje soglasja med dvema zelo različnima strokama.

Vzorec je bil obkrožen 17 strokovnjakov, pri čemer smo pri avtomatiki zajeli relativno homogeno skupino profesorjev in raziskovalcev na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani (Laboratorij za avtonomne mobilne sisteme in Laboratorij za modeliranje, simulacijo in vodenje), ki predstavljajo relevanten delež strokovnjakov za avtomatiko na visokošolski ravni. V skupino strokovnjakov za področje tiflopedagogike pa so bili vključeni pedagogi iz Zavoda za slepo in slabovidno mladino Ljubljana ter profesorji in diplomanti s Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani, ki predstavljajo jedro stroke.

Strokovnjaki so dobili navodilo, naj v izbranih strokovnih besedilih podčrtajo vse termine svoje stroke,⁹ strokovnjaki s področja avtomatike (v nadaljevanju avtomatiki) so torej podčrtovali termine s področja avtomatike, strokovnjaki s področja tiflopedagogike (v nadaljevanju tiflopedagogi) pa tiflopedagoške termine. Opozorjeni so bili, naj ne podčrtujejo terminov sorodnih strok (npr. matematičnih terminov v avtomatiki). Strokovnjakom pred podčrtovanjem namenoma nismo natančneje pojasnjevali, kaj je termin in kje je meja termina, ker smo hoteli ugotoviti, ali v stroki obstaja neko splošno soglasje glede enot jezika, ki naj bi bile terminološke. Vsi avtomatiki so besedila podčrtovali hkrati, enako je bilo pri tiflopedagogih.

2.2 Rezultati raziskave

Najprej si bomo ogledali rezultate za področje avtomatike, nato rezultate za področje tiflopedagogike, nazadnje pa jih bomo še primerjali med seboj.

⁸ Za področje avtomatike so bila uporabljena naslednja besedila: Drago Matko, *Identifikacije*, 1998 (visokošolski učbenik); Borut Zupančič, *Zvezni regulacijski sistemi I*, 2010 (visokošolski učbenik); Matija Arh – Igor Škrjanc: Samo-nastavljanje DMC-ja s pomožnim proporcionalnim regulatorjem, *Elektrotehniški vestnik* 79 (2012), št. 4, 169–172 (znanstveni članek). Za področje tiflopedagogike so bila uporabljena naslednja besedila: Alenka Perko, Slepota in slabovidnost: opredelitev motnje in načrtovanje usposabljanja slepih in slabovidnih otrok, *Defektologična Slovenica* 4 (1996), št. 2, 85–92 (znanstveni članek); Tatjana Murn, Vloga brajice v procesu razvoja bralne pismenosti slepih, v: *Tudi mi beremo: različni bralci z različnimi potrebami*, 2014, 47–58 (strokovni prispevek); Roman Brvar, *Dotik znanja: slepi in slabovidni učenci v inkluzivni šoli*, 2010 (priročnik).

⁹ Kadar se termin pojavi večkrat, naj podčrtajo vse pojavitve istega termina.

2.2.1 Avtomatika

Strokovnjaki so v besedilih skupaj podčrtali 101 enoto, in sicer so vsi strokovnjaki (torej 100 %) podčrtali 11 enot (11 %), 94 % strokovnjakov je podčrtalo 12 enot (12 %), 88 % strokovnjakov 7 enot (7 %), 82 % strokovnjakov 8 enot (8 %), 76 % strokovnjakov 8 enot (8 %), 71 % strokovnjakov 4 enote (4 %), 65 % strokovnjakov 7 enot (7 %), 59 % strokovnjakov 6 enot (6 %), 53 % strokovnjakov 3 enote (3 %), 47 % strokovnjakov 3 enote (3 %), 41 % strokovnjakov 3 enote (3 %), 35 % strokovnjakov 3 enote (3 %), 29 % strokovnjakov 3 enote (3 %), 24 % strokovnjakov 7 enot (7 %), 18 % strokovnjakov 8 enot (8 %), 12 % strokovnjakov 4 enote (4 %) in 6 % strokovnjakov 3 enote (3 %).

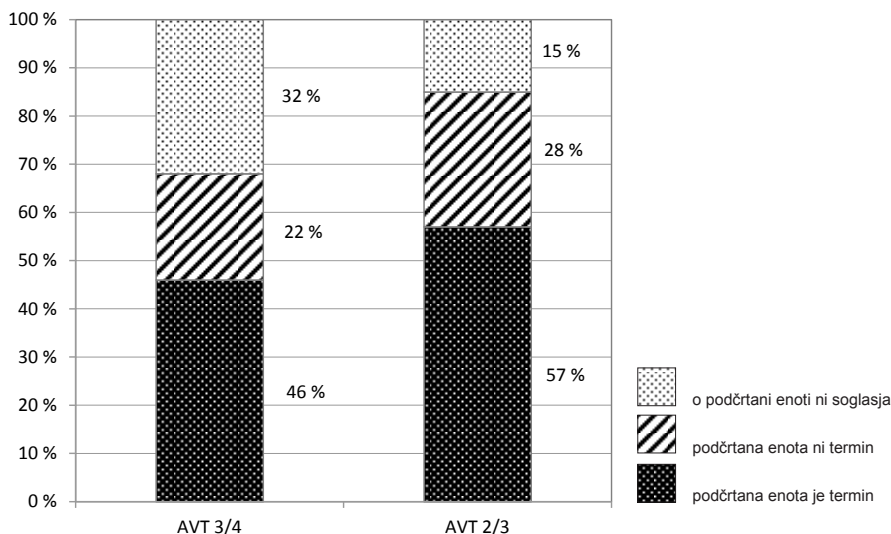
Rezultati kažejo, da je popolno soglasje med strokovnjaki redko, kar je pričakovano, saj so podčrtovali termine v avtentičnih besedilih in ne v izoliranih seznamih terminoloških kandidatov. Zato smo privzeli, da jezikovna enota ni terminološka le, če jo označi 100 % strokovnjakov, ampak že takrat, kadar jo označi oz. podčrta večina strokovnjakov. Seveda pa lahko merilo postavimo različno.

V prvem primeru smo za merilo terminološkosti določili tričetrtnsko ujemanje, kar pomeni, da je posamezna enota termin, kadar jo označi več kot tri četrtnine strokovnjakov. Iz zgornjih podatkov lahko ugotovimo, da je takih enot med vsemi podčrtanimi 46 %. Nadalje sklepamo, da tiste enote, ki jih je označila manj kot četrtnina strokovnjakov, niso terminološke – takih je 22 %. Če upoštevamo obe merili (več kot tri četrtnine strokovnjakov se strinja, da je enota termin, in manj kot četrtnina strokovnjakov se strinja, da je enota termin – kar dejansko pomeni, da se več kot tri četrtnine strokovnjakov strinja, da enota ni termin), je stopnja soglasja glede terminološkosti posameznih enot 68 %.

V drugem primeru smo se odločili za nekoliko ohlapnejše merilo. Za opredelitev posamezne jezikovne enote kot terminološke je zadostovalo, da se je glede tega strinjalo več kot dve tretjini strokovnjakov – takih enot je med vsemi podčrtanimi 57 %. Enot, ki jih je označila manj kot tretjina strokovnjakov in zato niso terminološke, pa je 28 %. V tem primeru je stopnja soglasja glede terminološkosti posameznih enot kar 85 % (slika 1).

Rezultati kažejo, da terminološkost ni povsem subjektivna, po drugi strani pa je jasno, da popolnega soglasja glede terminološkosti posameznih enot v strokovnih besedilih ni in ga nikoli ne bo mogoče doseči.¹⁰ Zanimivo bi bilo preveriti stopnjo soglasja glede terminološkosti posameznih enot, če bi se strokovnjaki odločali na podlagi izoliranega seznama terminoloških kandidatov, in ne na podlagi avtentičnega besedila, kjer so termini vpeti v skladenjska in druga razmerja v besedilu.

¹⁰ Seveda to ne pomeni, da terminološko delo, ki poleg opisa rabe vključuje tudi poenotenje terminologije na podlagi mnenja več strokovnjakov, ni smiselno. Prav nasprotno, poenotenje terminologije bi zmanjšalo oklevanje strokovnjakov v posameznih primerih in olajšalo strokovno komunikacijo.



Slika 1: Stopnja soglasja o terminološkosti oz. neterminološkosti posamezne enote, kadar velja, da je enota termin oz. da enota ni termin, če se glede tega strinja več kot tri četrtine oz. več kot dve tretjini avtomatikov

Enote, ki so jih podčrtali vsi avtomatiki, in so torej nedvoumno termini, so: *regulator, proces, identifikacija, proporcionalno integrirano diferencirni (PID) regulator, parametrična identifikacija, parametrična identifikacijska metoda, vodljivost, spoznavnost, Nyquistov diagram, regulirni signal in regulacijski signal*. V tej skupini so stabilni termini, ki so reprezentativni za avtomatiko, treba pa je pripomniti, da tudi nekaterih temeljnih terminov (npr. *regulacija, vodenje, parametrični model, nihajni preizkus, kompenzator*) niso podčrtali čisto vsi strokovnjaki. To lahko skoraj gotovo pripišemo nepazljivosti posameznih strokovnjakov. Tudi zato bi bilo merilo terminološkosti, ki predvideva 100 % soglasje strokovnjakov, prestrogo in je bolj smiselno upoštevati soglasje večine strokovnjakov.

Zanimivo je pogledati tudi tiste enote, glede katerih med strokovnjaki ni bilo soglasja – gre za enote, ki jih kot terminološke razume 41 % do 59 % strokovnjakov, kar pomeni, da približno polovica strokovnjakov meni, da enota je termin. Takih enot je sicer le 15 %. V tej skupini so zveze, ki so kombinacija dveh terminov (*parameter regulatorja, sistem za vodenje*) ali kombinacija netermina in termina (*izhod modela, načrtovanje kompenzatorjev, vhod procesa*). Strokovnjaki so oklevali tudi pri posameznih terminih iz avtomatike, ki imajo podoben, a manj specializiran pomen tudi v splošnem jeziku (*optimizacija, občutljivost, verificirati*). Poseben je termin *cenilka*, ki je izvirno iz matematike, a se je (z zoženim pomenom) vključil tudi v terminološki sistem avtomatike. Prav tako so omahovali pri terminu *napovedno vodenje*, ki je manj pogosta sopomenka termina *prediktivno vodenje*.

Natančneje smo pregledali tudi seznam enot, ki jih je kot terminološke označil manjši del strokovnjakov (6 % do 35 %). Prevladujejo različne kombinacije neterminov in terminov, npr. napoved izhoda *procesa*, obnašanje *sistema*, elementi za *vođenje*, sinteza elementov za *vođenje*, obnašanje *sistema* pri vzbujanju s *stopnico*, trenutek *vzorčenja*, minimizirati *cenilko*, kvaliteta *regulacije*, metoda *identifikacije*, *občutljivost* na spremembe *parametrov*. Te enote je označilo le nekaj posameznih strokovnjakov, na podlagi česar utemeljeno sklepamo, da gre v teh primerih za subjektivno oceno in jih zato ne moremo šteti za termine. Gre za besede, ki se v strokovnih besedilih pogosto pojavljajo skupaj, a niso termini. Nekajkrat sta bila podčrtana tudi dva termina, ki ne spadata na ožje področje avtomatike, tj. *industrijsko postrojenje*, ki je splošni tehniški termin, in *Poissonova naključna distribucija*, ki je matematični termin. Strokovnjaki so sicer dobili navodilo, naj ne podčrtujejo terminov sorodnih strok.

2.2.2 Tiflopedagogika

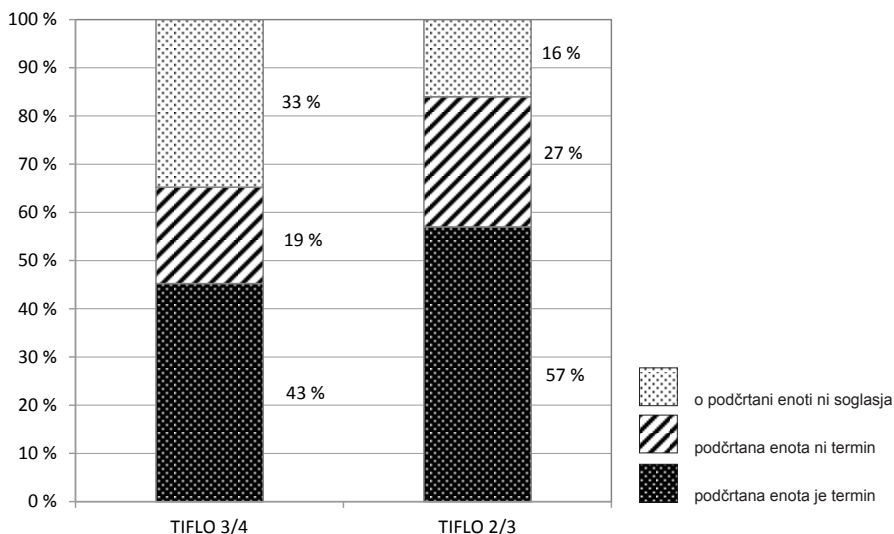
Strokovnjaki so v besedilih skupaj podčrtali 151 enot, in sicer so vsi strokovnjaki (torej 100 %) podčrtali 39 enot (26 %), 94 % strokovnjakov je podčrtalo 12 enot (8 %), 88 % strokovnjakov 7 enot (5 %), 82 % strokovnjakov 9 enot (6 %), 76 % strokovnjakov 5 enot (3 %), 71 % strokovnjakov 7 enot (5 %), 65 % strokovnjakov 6 enot (4 %), 59 % strokovnjakov 7 enot (5 %), 53 % strokovnjakov 4 enote (2 %), 47 % strokovnjakov 6 enot (4 %), 41 % strokovnjakov 8 enot (5 %), 35 % strokovnjakov 2 enoti (1 %), 29 % strokovnjakov 11 enot (7 %), 24 % strokovnjakov 6 enot (4 %), 18 % strokovnjakov 6 enot (4 %), 12 % strokovnjakov 10 enot (7 %) in 6 % strokovnjakov 6 enot (4 %).

Če upoštevamo, da je enota termin, če se glede tega strinja tri četrtine strokovnjakov, potem ugotovimo, da so tiflopedagogi kot terminološke določili 48 % podčrtanih enot. 19 % podčrtanih enot ne moremo šteti za terminološke, ker jih je podčrtala manj kot četrtina tiflopedagogov. Če združimo obe merili (več kot tri četrtine strokovnjakov se strinja, da je enota termin, in manj kot četrtina strokovnjakov se strinja, da je enota termin), je stopnja soglasja med strokovnjaki glede terminološkosti posameznih enot 67 %.

Če za merilo terminološkosti zadostuje, da se glede terminološkosti posamezne enote strinja več kot dve tretjini strokovnjakov, potem je takih enot med vsemi podčrtanimi 57 %, enot, ki jih je označila manj kot tretjina strokovnjakov, pa je 27 %. V tem primeru je stopnja soglasja glede terminološkosti posameznih enot 84 % (slika 2).

Enote, ki so jih podčrtali vsi tiflopedagogi in torej v zvezi z njimi ne moremo govoriti o subjektivnosti, so: *slepota*, *slabovidni*, *okvara vida*, *slepa oseba*, *degenerativno obolenje retine*, *refrakcijska anomalija*, *kratkovidnost*, *dalekovidnost*,¹¹ *anomalija očesnega aparata*, *ostrina vida*, *optotip*, *vizualna funkcija*, *vizualno*

¹¹ Časovno nezaznamovana sopomenka termina je *daljnovidnost*.



Slika 2: Stopnja soglasja o terminološkosti oz. neterminološkosti posamezne enote, kadar velja, da je enota termin oz. da enota ni termin, če se glede tega strinja več kot tri četrtine oz. več kot dve tretjini tiflopedagogov

*funkcioniranje, slabovidnost, katarakta, glaukom,¹² albinizem, afakia, strabizem, nistagmus, atrofija vidnega živca, vidni živec, amauroza,¹³ ambliopija, miopija, hipermetropija, brajeva pisava, brajica, brajeva vrstica, slep učenec, slaboviden učenec, komunikacija, mobilnost, orientacija, socializacija, zvočna knjiga, pozitivna folija, brajev stroj in inkluzivna večinska šola. Med podčrtanimi termini prevladujejo termini s področja oftalmologije, torej medicine, druga skupina stabilnih terminov pa so primarno tiflopedagoški termini (*mobilnost, orientacija, brajeva vrstica*).*

Enot, glede katerih med tiflopedagogi ni bilo soglasja – približno polovica strokovnjakov (natančneje od 41 % do 59 % strokovnjakov) je menila, da gre za terminološke enote –, je bilo 16 %.

V tej skupini so pogoste daljše besedilne enote, ki se nanašajo na specializirano vsebino (npr. *slepota kot posledica sladkorne bolezni, vzrok nastanka slepote ali slabovidnosti, vnetje posameznih očesnih struktur*). Posebno podskupino tvorijo zveze *ostanek ostrine vida, ostanek širine vidnega polja, normalna ostrina vida, zmanjšana bralna sposobnost, vidna/grafična pisava in prilagojeno opismenjevanje*, ki jih je podčrtala okrog polovica strokovnjakov in bi terjale dodaten posvet s strokovnjaki. Zanimivo je, da je 41 % strokovnjakov podčrtalo zvezo *običajna*

¹² Pravopisno ustrežnejši zapis termina je *glavkom*.

¹³ Pravopisno ustrežnejši zapis termina je *amavroza*.

tiskana publikacija, ki gotovo ni terminološka, kaže pa na to, da gre pri obravnavi slepih in slabovidnih za družbeno občutljivo področje, ki se zaveda dihotomij običajno : neobičajno, normalno : posebno.¹⁴

Poseben primer je beseda *zaznava*, ki jo je kot termin prepoznalo 59 % strokovnjakov, medtem ko je besedo *zaznavanje* kot termin prepoznalo 53 % strokovnjakov. Večje je bilo soglasje pri večbesednem terminu *vidno zaznavanje* (82 %). Glede na to, da so *vidno zaznavanje* v večji meri prepoznali kot termin, sklepamo, da je del strokovnjakov *zaznavanje* oz. *zaznavo* razumel kot varianto termina *vidno zaznavanje*, del strokovnjakov pa v splošnem pomenu.¹⁵

V tej skupini so se znašli tudi termini, ki spadajo na področji, ki sta s tiflopedagogiko tesno povezani. To sta pedagogika (termin *izobraževanje*)¹⁶ in medicina (termini *diagnoza*, *prognoza* *obolenja*, *oko*).¹⁷ Poleg tega sta zlasti besedi *izobraževanje* in *oko* pogosti tudi v splošnem jeziku, zato je oklevanje pri podčrtovanju pričakovano.

V tretji skupini so enote, ki jih kot terminološke razume manjšina strokovnjakov (6 % do 35 %). Veliko je daljših besedilnih enot, ki se nanašajo na specializirano vsebino in so se pojavile že v drugi skupini (npr. bolezen *oči* v starosti, stanje po odstranitvi *očesne leče*, pomanjkanje kožnega pigmenta, povezano s *slabovidnostjo*, biti samostojen pri domačih nalogah, biti samostojen pri šolskem delu). Nekaj je tudi kombinacij neterminov in terminov (npr. pokazatelj *vizualnega funkcioniranja*, uspešnost *(re)habilitacije*, gradivo v *brajevi pisavi*).

Znova se pojavi skupina splošnih medicinskih terminov (npr. *sladkorna bolezen*, *incidenca*, *preventiva*, *vnetje*, *obolenje*), ki niso tiflopedagoški, a so jih posamezni strokovnjaki verjetno podčrtali, ker se z njimi pogosto srečujejo pri svojem delu.

Tresenje očesnih zrkel je kot terminološko enoto prepoznalo 53 % strokovnjakov, medtem ko so termin *nistagmus* podčrtali vsi strokovnjaki. Pri *tresenju očesnih zrkel* gre za opisno poimenovanje, ki je v besedilu, ki so ga strokovnjaki podčrtovali, od termina *nistagmus* ločeno z nestičnim vezajem.¹⁸ Njegova funkcija v besedilu ni povsem jasna, verjetno se je avtorju besedila zdelo, da bi moral medicinski termin dodatno pojasniti. Zanimiv je tudi primer termina *popolna slepota* in njegove sopomenke *amauroza*. V besedilu sta se termina pojavila med

14 18 % strokovnjakov je kot terminološko enoto podčrtalo tudi *načelo enakih možnosti*.

15 SSKJ: *zaznavati* 'čutno dojemati predmetni svet'.

16 *Izobraževanje* je v Terminološkem slovarju vzgoje in izobraževanja razloženo kot 'zavestna, sistematična, racionalna in vrednostna komunikacija med spoznavajočim subjektom in objektom spoznavanja' (<http://www.termania.net/slovarji/terminoloski-slovar-vzgoje-in-izobrazevanja/3474519/izobrazevanje>).

17 V Slovenskem medicinskem slovarju je *diagnoza* razložena kot 'prepoznanje in poimenovanje bolezni', *prognoza* (*bolezni*) kot 'predvidevanje poteka, izida bolezni, operacije', *oko* pa kot 'organ za zaznavanje svetlobnih dražljajev, sestavljen iz zrkla, zunanjih zrkelnih mišic, vek in solzil' (<http://www.termania.net/slovarji/slovenski-medicinski-slovar>).

18 V tem primeru bi bilo pravopisno ustrezno namesto vezaja uporabiti pomišljaj. Kot že omenjeno, je šlo za avtentična besedila, ki jih pravopisno nismo popravljali.

naštevanjem različnih diagnoz bolezni oči, in sicer: *Amauroza je popolna slepota* [...], kar pomeni, da je bil termin v bistvu razložen s svojo sopomenko. Termin *amauroza* so podčrtali vsi strokovnjaki, termin *popolna slepota* pa le 35 %. Pri naštevanju diagnoz je avtor besedila včasih med dvema terminoma zapisal nestični vezaj (*ambliopija - slabovidnost; miopija - kratkovidnost; katarakta - siva mrena*). V takih primerih so strokovnjaki praviloma podčrtali oba termina (npr. *ambliopijo* in *slabovidnost* so podčrtali vsi strokovnjaki, prav tako *miopijo* in *kratkovidnost*, medtem ko so *katarakto* podčrtali vsi, *sivo mreno* pa je podčrtalo 94 % strokovnjakov). Predvidevamo, da bi *popolno slepoto* podčrtalo več strokovnjakov, če bi bilo besedilno okolje drugačno, npr. da bi bila termina ločena z vezajem kot v zgornjih primerih.

Da je meja termina relativno jasna oz. da glede nje obstaja določeno soglasje, dokazuje primer termina *(re)habilitacija*,¹⁹ ki ga je podčrtalo 94 % strokovnjakov, uspešnost *(re)habilitacije* pa le 12 %, drugih 12 % strokovnjakov pa je podčrtalo zvezo napovedovalec uspešnosti *(re)habilitacije*. Očitno je *(re)habilitacija* stabilen termin, medtem ko zvezi uspešnost *(re)habilitacije* in napovedovalec uspešnosti *(re)habilitacije* večinsko nista bili prepoznani kot terminološki. Tu se potrjuje smiselnost vključitve večjega števila strokovnjakov v prepoznavanje terminov, saj na ta način zmanjšamo vpliv subjektivnosti. Rezultat take izbire terminov so tiste enote, ki jih večina strokovnjakov prepozna kot terminološke.

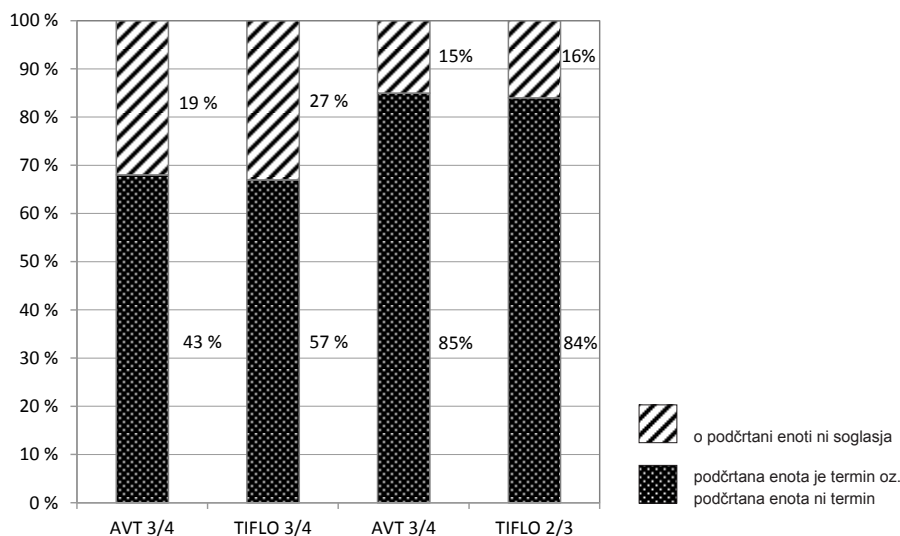
2.3 Primerjava rezultatov

2.3.1 Primerjava stopnje soglasja glede terminološkosti enot med avtomatiki in tiflopedagogi

Čeprav so tiflopedagogi označili skupaj 151 enot, avtomatiki pa 101 enoto, je razmerje med enotami, za katere se večina strokovnjakov strinja, da so terminološke, in enotami, za katere se večina strinja, da niso terminološke, presenetljivo podobno. In to ne glede na to, ali kot merilo štejemo, da so enote terminološke, če se glede tega strinja več kot tri četrtine strokovnjakov (in tem enotam dodamo tiste, ki jih je kot terminološke označila manj kot četrtina strokovnjakov) ali če se glede terminološkosti enot strinja več kot dve tretjini strokovnjakov (in tem enotam dodamo tiste, ki jih je kot terminološke označila manj kot tretjina strokovnjakov). Po prvem merilu je strinjanje pri avtomatikih 68 %, pri tiflopedagogih pa 67 %, po drugem merilu pa je strinjanje pri avtomatikih 85 %, pri tiflopedagogih pa 84 % (slika 3).

Za raziskavo smo namenoma izbrali dve nesorodni vedi, eno s področja tehnike, drugo pa s področja pedagogike. Vzorec anketiranih je bil enak, prav tako so bila enaka navodila. Seveda rezultatov na podlagi preizkusa na zgolj dveh strokovnih področjih ne moremo posplošiti na vsa strokovna področja, vendar pa lahko iz podatka, da je stopnja soglasja med strokovnjaki 67 % (oz. 68 %) po

¹⁹ V besedilu se je pojavila oblika termina z oklepajem, v bistvu pa gre za dva termina, in sicer *rehabilitacijo* in *habilitacijo*.



Slika 3: Primerjava med avtomatiki in tiflopedagogi glede soglasja o terminološkosti in neterminološkosti podčrtanih enot, kadar se o terminološkosti oz. neterminološkosti strinja več kot tri četrtine oz. dve tretjini strokovnjakov

strožjem merilu in 84 % (oz. 85 %) po nekoliko ohlapnejšem merilu, ugotovimo, da je to strinjanje pravzaprav veliko in da termini niso nekaj povsem subjektivnega.

Ker so strokovnjaki termine podčrtovali v avtentičnih strokovnih besedilih, ki niso vedno terminološko natančna, in niso imeli specifičnih znanj o terminologiji, je bila stopnja soglasja strokovnjakov obeh strok glede terminološkosti posameznih enot svoje stroke torej relativno visoka. Gotovo ima pri vtisu terminološkosti posameznih enot določeno vlogo tudi besedilno okolje, npr. mesto termina v stavku (naslov, naštevanje med drugimi termini, kot pojasnilo nekega drugega termina itd.). Kot že omenjeno, bi bilo zanimivo narediti tudi primerjalno raziskavo, v kateri bi preverjali, kakšno je strinjanje strokovnjakov pri prepoznavanju terminološkosti enot, ki niso v besedilu, ampak so vključene v seznam.

2.3.2 Značilnosti enot, ki so jih avtomatiki in tiflopedagogi označili kot terminološke

Pri analizi podčrtanih enot se je pri obeh skupinah strokovnjakov oblikovalo nekaj tipičnih skupin terminov. Enote, ki so jih kot terminološke prepoznali vsi strokovnjaki, so stabilni, reprezentativni termini posamezne stroke. Pri tiflopedagogiki so izstopali zlasti oftalmološki termini, predvsem imena bolezni oči.

Za našo analizo so bolj zanimive enote, glede katerih med strokovnjaki ni bilo soglasja – gre za enote, ki jih ne moremo opredeliti niti za terminološke niti

za neterminološke, saj jih je podčrtala okrog polovica strokovnjakov (natančneje 41 % do 59 % strokovnjakov). Takih enot je sicer le 15 % pri avtomatiki in 16 % pri tiflopedagogiki. Avtomatiki so v to skupino vključili zveze, ki so kombinacija netermina in termina (načrtovanje *kompensatorjev*, vhod *procesa*), medtem ko so bili tiflopedagogi neenotni glede nekaterih zvez, npr. *ostanek ostrine vida*, *ostanek širine vidnega polja*, *normalna ostrina vida*, *zmanjšana bralna sposobnost*. Daljše besedilne enote, ki se nanašajo na specializirano vsebino (npr. *slepota* kot posledica *sladkorne bolezni*, vzrok nastanka *slepote* ali *slabovidnosti*), so kot terminološke podčrtali samo nekateri tiflopedagogi, po drugi strani pa so avtomatiki nekajkrat podčrtali tudi kombinacijo dveh terminov (*parameter regulatorja*, *sistem za vodenje*).

Prav tako so avtomatiki oklevali pri posameznih terminih, ki imajo podoben pomen tudi v splošnem jeziku, a so v avtomatiki ožje opredeljeni v okviru pojmovnega sistema avtomatike (*optimizacija*, *občutljivost*, *verificirati*). Pri tiflopedagogiki sta podobna primera npr. *izobraževanje* in *oko*, ki sta pogosti besedi v splošnem jeziku, hkrati pa sta tudi termina na področju pedagogike oz. medicine. Tiflopedagogi se prav tako niso strinjali glede dveh medicinskih terminov, ki pa nista tudi ožje tiflopedagoška (*diagnoza*, *prognoza obolenja*).

Zanimiv je bil tudi seznam enot, ki jih je kot terminološke označil manjši del strokovnjakov (6 % do 35 %). Pri avtomatiki prevladujejo različne kombinacije neterminov in terminov (npr. napoved izhoda *procesa*, kvaliteta *regulacije*, *občutljivost* na spremembe *parametrov*), nekaj takih primerov najdemo tudi pri tiflopedagogiki (npr. uspešnost *(re)habilitacije*, gradivo v *brajevi pisavi*). Pri tiflopedagogiki je v tej skupini (tj. 6 % do 35 %) še več daljših besedilnih enot, ki se nanašajo na specializirano vsebino (npr. *bolezen oči* v starosti, stanje po odstranitvi *očesne leče*, pomanjkanje kožnega pigmenta, povezano s *slabovidnostjo*). Ker je te enote označilo le nekaj posameznih strokovnjakov, utemeljeno sklepamo, da se večina strokovnjakov strinja, da te enote niso termini.

Kljub temu da so strokovnjaki dobili navodilo, naj ne podčrtujejo terminov sorodnih strok, je v obeh skupinah nekaj strokovnjakov podčrtalo tudi nekaj takih terminov, pri avtomatiki npr. *industrijsko postrojenje*, ki je splošni tehniški termin, in *Poissonovo naključno distribucijo*, ki je matematični termin. Pri tiflopedagogiki pa se je znova oblikovala skupina splošnih medicinskih terminov (npr. *sladkorna bolezen*, *incidenca*, *preventiva*, *vnetje*, *obolenje*). Če bi želeli v raziskavo zajeti terminologijo v širšem smislu (kar bi bilo koristno npr. pri izdelavi področnega slovarja, ki poleg terminov stroke v ožjem smislu zajame tudi termine sorodnih strok in pogosto uporabljane splošne lekseme), bi seveda lahko upoštevali tudi take termine.

3 ZAKLJUČEK

V raziskavi smo želeli preveriti, v kolikšni meri so termini stabilne jezikovne enote. Uporabniki jezika, ki termine uporabljajo za sporočanje specializiranih vsebin in medsebojno komunikacijo, so zlasti strokovnjaki, ki lahko zato najbolj verodostojno presojujejo terminološkost posameznih jezikovnih enot. V raziskavi smo torej posredno preverjali terminološko kompetentnost strokovnjakov. Da bi zagotovili večjo objektivnost, smo v raziskavo zajeli strokovnjake dveh različnih strok, avtomatike in tiflopedagogike.

Presenetljivo je bil delež soglasja glede terminološkosti (oz. neterminološkosti) posameznih enot v strokovnih besedilih lastne stroke pri obeh skupinah zelo podoben, tj. 84 % (oz. 85 %) pri dvotretjinskem merilu in 67 % (oz. 68 %) pri tričetrtinskem merilu. Če pri prepoznavanju terminov sodeluje več strokovnjakov, merilo terminološkosti ne more biti le 100-odstotno soglasje strokovnjakov. Menimo, da lahko enoto upravičeno štejemo za terminološko, če se glede tega strinja npr. 94 % strokovnjakov. Seveda pa se postavlja vprašanje spodnje meje. Ena možnost je, da za terminološke enote štejemo tiste, glede katerih se strinja več kot polovica strokovnjakov, vendar bi bilo merilo smiselno postaviti višje – primerno se nam zdi dvotretjinsko ali celo tričetrtinsko strinjanje strokovnjakov, ob tem pa mora biti v prepoznavanje terminov vključenih čim več strokovnjakov, saj to zagotavlja verodostojnejše rezultate.

LITERATURA

- Felber 1984** = Helmut Felber, *Terminology manual*, Paris: Unesco – Infoterm, 1984.
- Gantar 2004** = Polona Gantar, Jezikovni viri in terminološki slovarji, v: *Terminologija v času globalizacije*, ur. Marjeta Humar, Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2004, 169–178.
- Gorjanc 1996** = Vojko Gorjanc, Terminologija novjših naravoslovno-tehničnih strok (ob primeru računalništva in jedrske fizike), v: *Jezik in čas*, ur. Ada Vidovič Muha, Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 1996 (Razprave Filozofske fakultete), 251–260.
- Hudeček – Mihaljević 2009** = Lana Hudeček – Milica Mihaljević, *Hrvatski terminološki priručnik*, Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovje, 2009.
- Logar – Vintar 2008** = Nataša Logar – Špela Vintar, Korpusni pristop k izdelavi terminoloških slovarjev: od besednih seznamov in konkordanc do samodejnega luščenja izrazov, *Jezik in slovnost* 53 (2008), št. 5, 3–17.
- Logar Berginc 2013** = Nataša Logar Berginc, Aktualni terminološki opisi in njihova dostopnost, v: *Družbena funkcijskost jezika (vidiki, merila, opredelitve)*, ur. Andreja Žele, Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2013 (Obdobja 32), 247–253.
- Logar Berginc – Vintar – Arhar Holdt 2013** = Nataša Logar Berginc – Špela Vintar – Špela Arhar Holdt, Terminologija odnosov z javnostmi: korpus – luščenje – terminološka podatkovna zbirka, *Slovenščina 2.0* 1 (2013), št. 2 = *Jezikovne tehnologije*, ur. Tomaž Erjavec – Jerneja Žganec Gros, 113–138.
- Masár 1991** = Ivan Masár, *Průručka slovenskej terminológie*, Bratislava: VEDA, 1991.
- Poštolková – Roudný – Tejnor 1983** = Běla Poštolková – Miroslav Roudný – Antonín Tejnor, *O české terminologii*, Praha: Academia, 1983.
- Schmitz 2011** = Klaus-Dirk Schmitz, Concepts as building blocks for knowledge organization – a more ontological and less linguistic perception of terminology, v: *Terminologie & Ontologie: Théories et applications*, ur. Christophe Roche, Annecy: Institut Porphyre, 2011, 37–46.

- Vidovič Muha 2000** = Ada Vidovič Muha, *Slovensko leksikalno pomenoslovje: govorica slovarja*, Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 2000.
- Vintar 2008** = Špela Vintar, *Terminologija: terminološka veda in računalniško podprta terminologija*, Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete v Ljubljani, Oddelek za prevajalstvo, 2008 (Prevodoslovje in uporabno jezikoslovje).
- Wüster 1991** = Eugen Wüster, *Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie*, Bonn: Romanistischer Verlag, ³1991 (Abhandlungen zur Sprache und Literatur 20).

SUMMARY

Experts and Identifying Terms in Specialized Texts

With the development of language technologies and the amount of data concerning terms that can be extracted from a large number of authentic specialized texts, new issues have emerged that terminology studies have not traditionally dealt with. For instance, one of the most popular discussions is on the subjective perception of terminology. In order to determine how stable terms are as linguistic units, we performed a study involving two groups of experts that read some specialized texts from their disciplines and underlined linguistic units that they believed to be terms. The study included experts from two unrelated domains: control engineering and teaching the visually impaired.

Assuming that full consensus among experts is very rare, it should be sufficient for a linguistic unit to be considered a term when the majority of experts agree on it. An appropriate criterion for a linguistic unit in a specialized text being judged a term is the consensus of two-thirds or three-quarters of experts. The experts in teaching the visually impaired underlined 151 units and the experts in control engineering underlined 101 units; despite this large number, the percentage of units that most experts agreed on as terminological or non-terminological was surprisingly similar. The result did not change much whether the consensus of three-quarters or two-thirds of experts was a criterion. The percentage of experts' consensus on terminological units for the two-thirds criterion was 84% for teaching the visually impaired and 85% for control engineering, and for the three-quarters criterion the percentage was 67% for teaching the visually impaired and 68% for control engineering. We thus conclude that terms are mostly stable linguistic units and are also recognized by experts as such.

The paper also discusses cases of linguistic units that experts were unable to agree on. This group includes a combination of two terms, a combination of a non-term and a term, longer text units that relate to specialized content, and terms that have a similar meaning in general language but are more narrowly defined in specialized language.